

Instrucciones de reparación de la válvula de bola Tipo BR 26s



Fig. 1 - Válvula de bola Tipo BR 26s con accionamiento rotativo Tipo BR 31a

0. Generalidades

Estas instrucciones sirven de ayuda para el montaje y la reparación de las válvulas de bola de la serie 26s.

Se reserva el derecho de efectuar modificaciones técnicas en el marco de nuevos desarrollos en las válvulas tratadas en estas instrucciones.
Las explicaciones y dibujos no corresponden **estrictamente** al suministro o pedidos de recambios. Los dibujos y gráficos no son a escala.

No se realizarán ejecuciones especiales de clientes que no cumplan nuestros estándares.
La cesión de estas instrucciones a terceros, sólo se puede hacer con el consentimiento por escrito de Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.



El equipo debe ser desmontado únicamente por personal especializado que esté familiarizado con el montaje, puesta en marcha y funcionamiento del equipo.
En estas instrucciones de montaje y reparación se considera personal especializado a aquellas personas que debido a su formación técnica y experiencia, así como al conocimiento de las normas vigentes, pueden calificar los trabajos encomendados y reconocer los posibles peligros.

1. Construcción, principio de funcionamiento y dimensiones

La construcción, el principio de funcionamiento, las dimensiones y otros datos técnicos se encuentran en la **Hoja técnica** < **TB 26s** >.

2. Montaje, puesta en marcha y mantenimiento

Las instrucciones para el montaje, puesta en marcha y mantenimiento se encuentran en las **Instrucciones de servicio** **< BA 26a-01 >** para válvulas de bola automatizadas, o **< BA 26a-02 >** para válvulas de bola manuales.

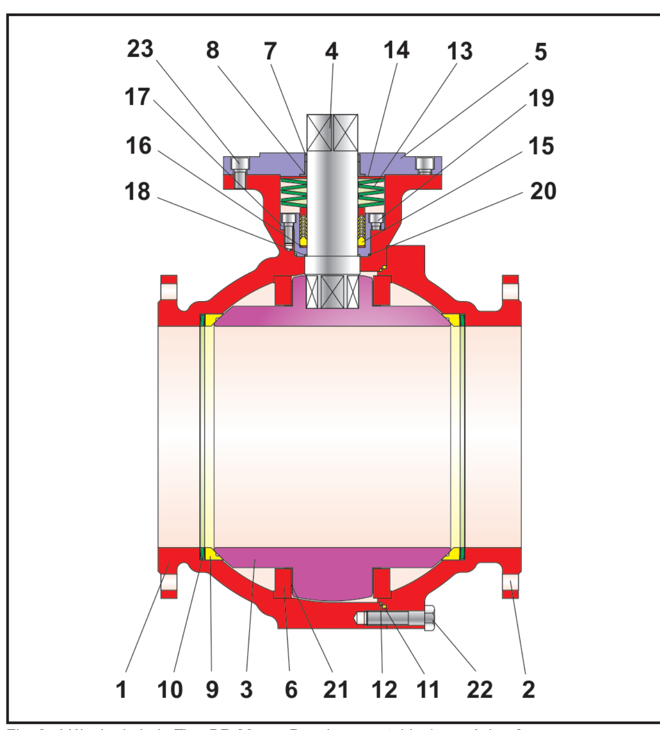


Fig. 2 - Válvula de bola Tipo BR 26s => Despiece ver tabla 1 en página 2

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Telefon: 02152 2005-0 • Telefax: 02152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com



Fig. 3 - Despiece de la válvula de bola Tipo BR 26s

Pos.	Denominación	Material
1	Cuerpo principal	1.4408
2	Cuerpo	1.4408
3	Bola	1.4408
4	Eje	1.4462
5	Brida del prensaestopas	1.4571
6	Cojinete	1.4571
7	Casquillo guía	PTFE con vidrio
8	Casquillo guía	PTFE con carbón
9	Junta	TFM
10	Arandela de presión	1.4401
11	Anillo	PTFE
12	Anillo	PTFE

Pos.	Denominación	Material
13	Conjunto arandelas de presión	1.8159 / Delta Tone
14	Arandela de compresión	1.4305
15	Empaquetadura anillos V	PTFE / 1.4305
16	Arandela de compresión	1.4571
17	Casquillo	1.4571
18	Anillo	PEEK
19	Tornillo	A2-70
20	Anillo	PTFE
21	Casquillo guía	MP6
22	Tornillo	A2-70
23	Tornillo	A2-70

Tabla 1 - Despiece





3. Montaje de la válvula de bola

3.1 Preparación del montaje

Antes de montar la válvula de bola es necesario preparar todas las piezas, para ello se deben limpiar cuidadosamente y colocar encima de un soporte blando (tapete de goma o similar).
Poner atención a las partes de material sintético que casi siempre son muy blandas y sensibles, en especial las superficies de cierre que no se deben dañar.



Atención: para prevenir una soldadura en frío de los tornillos del cuerpo, el fabricante utiliza una grasa de altas prestaciones (Gleitmo 805 marca Fuchs).
En válvulas para oxígeno no se puede utilizar esta grasa. Para válvulas exentas de aceite y grasas, y en especial para aplicaciones con oxígeno, se debe utilizar un lubricante apropiado.



Nota: para el montaje se debe observar la posición de colocación de las partes individuales como se representa en el despiece (figura 3) .

3.2 Montaje final de la válvula

Revestir las arandelas de presión (9) con el recubrimiento de PTFE. El recubrimiento se debe poner de forma que el lado largo del recubrimiento quede del lado del cuerpo y el lado corto del lado de la junta, en otro caso no se garantiza la hermeticidad.

Colocar las arandelas de presión recubiertas en las cámaras del cuerpo principal (1) y del cuerpo (2), de forma que las arandelas queden en la cámara cerca del paso interno. Tener en cuenta la figura 3 para la posición de montaje de las arandelas de presión.

Colocar las juntas (9) encima de las arandelas de presión.

Colocar los casquillos guía (21, con ranura) dentro de los cojinetes (6).
Presionar o martillear (con martillo de plástico) los cojinetes con los casquillos en los pivotes de la bola (3).



Nota: prestar atención a no dañar los cojinetes y a que entren derechos.

Colocar la bola (3) mediante cáncamos enroscados en los 4 agujeros roscados previstos en los cojinetes (6).



Atención: al hacerlo no apoyar la bola en la pared del cuerpo y asegurar que los cojinetes (6) están dispuestos de manera uniforme dentro de la cámara del cuerpo.

Las juntas (11 y 12) se colocan sobre el centro del cuerpo lateral (2). Luego se coloca el cuerpo lateral con las juntas sobre el cuerpo principal (1).



Atención: prestar atención a no dañar las juntas (11 y 12) durante el montaje.

Apretar ligeramente los tornillos (22) de las partes del cuerpo de forma uniforme.
Utilizar el eje (4) para alinear la bola (3) dentro de la válvula.
Apretar firmemente todos los tornillos (22).

Colocar el anillo (18) en el eje. Insertar la junta (20) en el casquillo (17).
Insertar la arandela metálica (16) y la empaquetadura de anillos en V en el casquillo (17). Tener en cuenta el despiece de la figura 3 para el orden de colocación de los anillos en V.

Sin hacer mucha fuerza, empujar el casquillo (17) sobre el eje (4) en el cuerpo principal (1).
Apretar el casquillo con los tornillos (19).
Apilar las arandelas de presión (13) encima de la arandela metálica de la empaquetadura de anillos en V (15).
Tener en cuenta el despiece de la figura 3 para el orden de colocación de las arandelas de presión.

Para terminar, colocar la arandela de compresión (14) encima de las arandelas de presión e insertar el prensaestopas (5), incluidos los casquillos guía (7 y 8) .



Atención: al apretar los tornillos (23) prestar atención a que la arandela de compresión (14) se desliza en el cuerpo sin que haya quedado atrapada.

Así se concluye el montaje de la válvula de bola.

4. Anomalías y su solución

La resolución de anomalías se describe en el **capítulo 7** de las **Instrucciones de servicio**
< **BA 26a-01** > para válvulas de bola automatizadas, o
< **BA 26a-02** > para válvulas de control manuales.

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Telefon: 02152 2005-0 • Telefax: 02152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com



5. Reparación de la válvula de bola

5.1 Cambio de la empaquetadura

Cuando la válvula fuga por el prensaestopas, pueden estar defectuosos los anillos de PTFE de la empaquetadura (15).
Se recomienda comprobar el estado de la empaquetadura.
Para desmontar la empaquetadura se deberá desmontar la válvula siguiendo el orden inverso al procedimiento de montaje descrito en el capítulo 3.
Comprobar el estado de los anillos de PTFE de la empaquetadura así como las otras piezas de material sintético, y en caso de duda cambiarlos.

5.2 Cambio de la unidad de cierre y de la bola

Cuando se detecta una fuga en el paso de la válvula de bola, pueden estar defectuosos el conjunto de juntas (9a y 9b) y la bola (4).
Se recomienda comprobar el estado de todas estas piezas.
Para desmontar las juntas y la bola, se deberá desmontar la válvula siguiendo el orden inverso al procedimiento de montaje descrito en el capítulo 3.
Comprobar el estado de las juntas, de la bola y de las demás partes de material sintético, y en caso de duda cambiarlas.

5.3 Otras reparaciones

En caso de daños mayores, se recomienda encargar la reparación de la válvula a la fábrica Pfeiffer.

6. Consultas al fabricante

(en caso de consulta facilitar los siguientes datos)

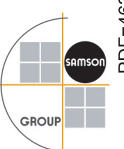
1. Número de pedido (grabado en el cuerpo de la válvula de bola).

2. Tipo, número de serie, paso nominal y ejecución de la válvula de bola.

3. Presión y temperatura del medio.

4. Caudal en m³/h.

5. Esquema de montaje.



Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Telefon: 02152 2005-0 • Telefax: 02152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

Se reserva el derecho de modificar ejecuciones y especificaciones
Edición Mayo 2012